

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-274140  
 (43)Date of publication of application : 30.09.2004

(51)Int.Cl. H04N 5/445  
 H04N 5/44

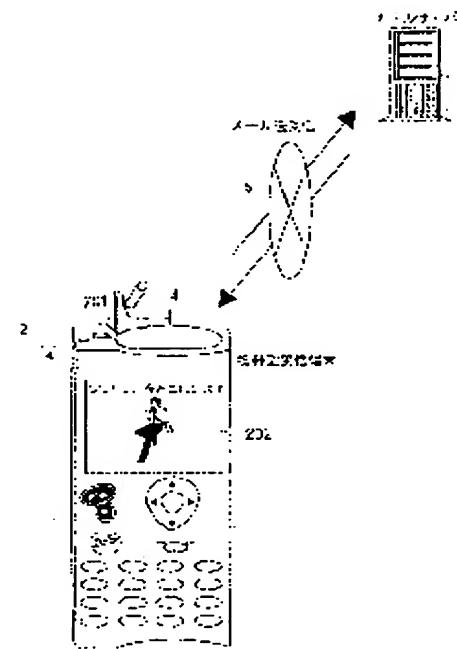
(21)Application number : 2003-058513 (71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD  
 (22)Date of filing : 05.03.2003 (72)Inventor : MATSUOKA KO

## (54) BROADCAST RECEIVING APPARATUS

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a broadcast receiving apparatus in which convenience can be improved in relation to broadcast viewing when browsing an electronic mail.

SOLUTION: When an electronic mail comes in while viewing a digital broadcast on a mobile receiver terminal 2, processing for automatically opening the electronic mail or processing for opening the electronic mail according to an instruction from a user is performed. When performing the processing for opening the electronic mail while thus displaying broadcast receiving video, the processing of switching to a display picture for electronic mail contents (text) is not performed but while continuously displaying the broadcast receiving video, the contents (text) obtained by opening the electronic mail are displayed within the same picture (liquid crystal display panel 202) by an OSD function.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 20.05.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特願2004-274140

(P2004-274140A)

(43) 公開日 平成16年9月30日(2004.9.30)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

HO4N 5/445  
HO4N 5/44

F 1

HO4N 5/445  
HO4N 5/44

テーマコード(参考)

5C025

審査請求 有 請求項の数 8 O.L. (全 7 頁)

(21) 出願番号

特願2003-58513 (P2003-58513)

(22) 出願日

平成15年3月5日 (2003.3.5)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

100105843

弁理士 神保 泰三

(72) 発明者 松岡 航

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

三洋電機株式会社内

F ターム(参考) 5C025 BA28 CA02 CA06 CA09 CA10  
CA11 CB05 CB06 CB07 CB09  
DA01

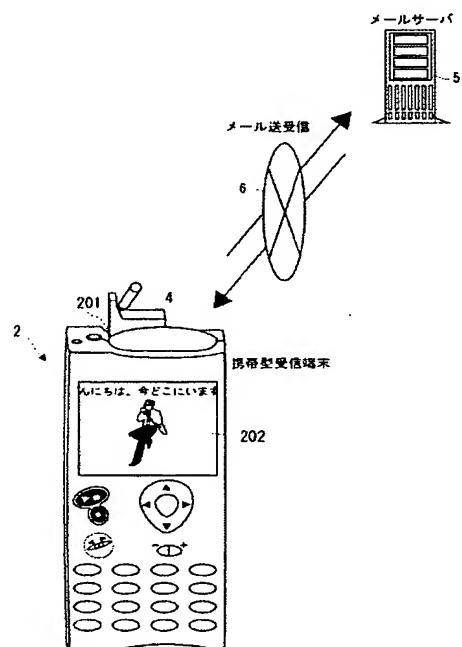
(54) 【発明の名称】放送受信装置

(57) 【要約】

【目的】電子メールの閲覧において放送視聴との関係で利便性を向上させることができる放送受信装置を提供する。

【構成】携帯型受信端末2でディジタル放送を視聴中に電子メールの着信があると、この電子メールを自動的に開く処理、或いは、ユーザの指示に従って電子メールを開く処理が行われることになる。そして、このように放送受信映像の表示中に電子メールを開く処理を行うときには、電子メール内容(本文)用の表示画面に切り替える処理を行うのではなく、放送受信映像の表示を継続しつつ前記電子メールを開いて得られる内容(本文)をSD機能によって同一画面(液晶表示パネル202)内に表示するようになっている。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項1】**

放送を受信して画面に映像を表示する放送受信装置において、通信ネットワークを介して電子メールを受信する手段を備え、放送受信映像の表示中に電子メールを開いて処理を行うときには、放送受信映像の表示を継続しつつ前記電子メールを開いて得られる内容をオンスクリーンディスプレイ機能によって同一画面内に表示するように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

**【請求項2】**

請求項1に記載の放送受信装置において、電子メールを開いて得られる内容を放送受信映像に重畳して表示するように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

**【請求項3】**

請求項2に記載の放送受信装置において、電子メールを開いて得られる内容の表示は半透明文字を用いて表示されるように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

**【請求項4】**

請求項1に記載の放送受信装置において、放送受信映像の画面サイズを縮小する処理を行うと共に、この画面サイズ変更による画面余部に電子メールを開いて得られる内容を表示するように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

**【請求項5】**

請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の放送受信装置において、電子メールを開いて得られる内容が画面上でスクロール表示されるように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

**【請求項6】**

請求項1乃至請求項5のいずれかに記載の放送受信装置において、メールアドレスを登録する手段と、着信した電子メールが登録されたメールアドレスからのものかどうかを判断する手段と、を備え、登録されたアドレスの電子メールについてだけ、放送受信映像の表示を継続しつつ前記電子メールを開いて得られる内容を同一画面内に表示するように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

**【請求項7】**

請求項1乃至請求項6のいずれかに記載の放送受信装置において、放送受信映像の表示を継続しつつ前記電子メールを開いて得られる内容を同一画面内に表示するかどうかがユーザ設定によって選択できるように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

**【請求項8】**

請求項1乃至請求項7のいずれかに記載の放送受信装置において、放送受信映像の表示を継続しつつ前記電子メールを開いて得られる内容を同一画面内に表示するときには、そのことを示す報知音を発生するように構成されたことを特徴とする放送受信装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

この発明は、放送波を受信する放送受信装置に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

ディジタル放送システムにおいては、放送局側で番組に関する情報等を映像や音声に付加して圧縮し、例えばMPEG (Moving Picture Experts Group) によって多重化したトランSPORTストリームをディジタル変調して送信している。そして、受信装置の側では、受信したディジタル変調信号を復調してトランSPORTストリームを生成し、これを映像、音声、その他の情報に分離し解析することによりユーザに番組等を提示する。

**【0003】**

また、携帯型の情報端末において、電子メールの送受信機能及びディジタル放送受信機能の両方を備えるものが提案されている（特許文献1参照）。

【0004】

【特許文献1】

特開2002-353915号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

従来技術として、メール送受信機能を備える携帯電話では、メール受信時に他の機能を起動させていた場合、電子メールの受信は実行できても電子メールの閲覧を行うためには他の機能を動作を停止させる必要がある。また、上記公報に開示された携帯情報端末では、電子メールの閲覧において放送視聴との関係で利便性を向上させることについては、特に示されていない。

【0006】

この発明は、上記事情に鑑み、電子メールの閲覧において放送視聴との関係で利便性を向上させることができる放送受信装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

この発明の放送受信装置は、上記の課題を解決するために、放送を受信して画面に映像を表示する放送受信装置において、通信ネットワークを介して電子メールを受信する手段を備え、放送受信映像の表示中に電子メールを開く処理を行うときには、放送受信映像の表示を継続しつつ前記電子メールを開いて得られる内容をオンスクリーンディスプレイ機能によって同一画面内に表示するように構成されたことを特徴とする。

【0008】

上記の構成であれば、放送視聴機能の起動中に電子メールを開く処理を行うときでも放送視聴機能の動作は停止せずに維持され、前記電子メールを開いて得られる内容がオンスクリーンディスプレイ機能によって同一画面内に表示されることになるので、利用者は放送視聴を継続しつつ電子メールの本文を閲覧することが可能になる。

【0009】

電子メールを開いて得られる内容を放送受信映像に重畳して表示するように構成されているてもよい。また、かかる構成において、電子メールを開いて得られる内容の表示は半透明文字を用いて表示されるように構成されているのがよい。一方、放送受信映像の画面サイズを縮小する処理を行うと共に、この画面サイズ変更による画面余部に電子メールを開いて得られる内容を表示するように構成されていてもよい。

【0010】

電子メールを開いて得られる内容が画面上でスクロール表示されるように構成されているのがよい。これによれば、メール内容の表示に占める領域を少なくして放送受信映像に対する影響を極力低減することができる。

【0011】

メールアドレスを登録する手段と、着信した電子メールが登録されたメールアドレスからのものかどうかを判断する手段と、を備え、登録されたアドレスの電子メールについてだけ、放送受信映像の表示を継続しつつ前記電子メールを開いて得られる内容を同一画面内に表示するように構成されていてもよい。

【0012】

放送受信映像の表示を継続しつつ前記電子メールを開いて得られる内容を同一画面内に表示するかどうかがユーザ設定によって選択できるように構成されていてもよい。また、放送受信映像の表示を継続しつつ前記電子メールを開いて得られる内容を同一画面内に表示するときには、そのことを示す報知音を発生するように構成されていてもよい。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施形態を図1及び図2に基づいて説明する。

【0014】

図1はこの実施形態の携帯型受信端末及びメールサーバ等を示したシステム概要図であり

、図2は放送受信装置を示したブロック図である。

【0015】

携帯型受信端末2は、図1に示しているように、例えば携帯電話型の形状を有しており、図2に示すごとく、電池221により駆動される。この携帯型受信端末2は、地上波ディジタルチューナ230による放送受信により得られた符号化映像・音声データ、或いは、スロット201に差し込まれたメモリカード3等から読み出した符号化映像・音声データにより、映像を液晶表示パネル202上に映し出すとともに、音声をイヤホン203から出力するようになっている。視聴に関する操作ボタン（プレイ/ポーズ、ストップ、送り、音量等）やテンキー等については筐体部に設けている。なお、この実施形態では符号化映像・音声データはMPEG4データであるとする。

【0016】

メモリカード3から読み出したMPEG4データは、PCMCIAインターフェイス220、及びシステムバス213を経てMPEG4ビデオデコーダ204に供給される。また、地上デジタル放送を受信するチューナ230は、この地上デジタル放送で放送されるMPEG4のビットストリームデータを取り出し、MPEG4ビデオデコーダ204やオーディオデコーダ（MPEG4-AAC）206に与える。

【0017】

MPEG4ビデオデコーダ204は、MPEG4のビットストリームデータを復号して量子化係数や動きベクトルを求め、逆DCT変換や動きベクトルに基づく動き補償制御などを行うことによって得た映像データをグラフィックスコントローラ205に供給する。グラフィックスコントローラ205は映像データ（例えば、R、G、Bデータ）に対して色調整等の処理を施す。また、グラフィックスコントローラ205はCPU209から出力指示された文字等（操作ボタン、メニュー画面、地上デジタル放送から取得した番組情報によるEPG画面、電子メールの内容である文字等等）を液晶表示パネル202に表示するOSD（オンスクリーンディスプレイ）処理も行う。オーディオデコーダ206は、ビットストリーム中の音声符号データを復号して音声データを生成する。SDRAM210は、MPEG4ビデオデコーダ204の上記処理において利用される。

【0018】

LCDコントローラ207は、グラフィックスコントローラ205から供給された映像データに基づいて液晶表示パネル202を駆動する。また、D/A変換器208は、オーディオデコーダ206から出力された音声データを受け取ってD/A変換を行い、右（R）音のアナログ信号及び左（L）音のアナログ信号を生成してイヤホン203に与える。

【0019】

本体キー214は先述した視聴に関する操作ボタン（プレイ/ポーズ、ストップ、送り）やテンキー等に相当する。この本体キー214に対する操作情報は、インターフェイス215、及びシステムバス213を介してCPU209に与えられる。CPU209は上記操作情報に基づいて必要な処理を実行する。

【0020】

また、近距離無線ネットワークを可能にするために、通信ブロック（無線LANブロック等）216及びインターフェイス217が設けられている。更に、FlashROM218やSDRAM219も備える。電池221は二次電池であり、図示しない充電器から電力の供給を得てこれを蓄えるようになっている。携帯電話部231は通常の電話のために用いることとしている。

【0021】

CPU209は、無線ネットワークのための処理、スロット201にPHSデータカード4によるデータ送受信（インターネット接続処理、電子メール送受信など）、受信データに基づく各機能部の制御、FlashROM218やSDRAM219のリード/ライト制御なども行うようになっている。

【0022】

ここで、携帯型受信端末2で放送を視聴中に電子メールの着信があると、この電子メール

を自動的に開く処理、或いは、ユーザの指示に従って電子メールを開く処理が行われることになる。そして、このように放送受信映像の表示中に電子メールを開く処理を行うときには、電子メール内容（本文）用の表示画面に切り替える処理を行うのではなく、放送受信映像の表示を継続しつつ前記電子メールを開いて得られる内容を前記OSD機能によって同一画面（液晶表示パネル202）内に表示するようになっている。例えばPHSデータカード4にて受信した電子メールは、PCMCIAインターフェイス220、及びシステムバス213を経てCPU209へ供給される。CPU209は、電子メールのヘッダー部分に記載されたメールタイトル、送信者情報（メールアドレス）、メール本文をなすキャラクタデータを所定メモリに記憶して管理する。そして、前述した電子メールを開く処理を行うときには、メール本文をなすキャラクタデータをメモリから読み出し、当該キャラクタをOSD表示するようにグラフィックスコントローラ205に指令を与える。グラフィックスコントローラ205は、OSDプレーン上にメール本文をなすキャラクタデータを載せ、これと放送受信映像プレーンとを合成して出力する。

#### 【0023】

上記合成出力においては、電子メールを開いて得られる内容を放送受信映像に重畠して表示することができるが、この実施形態では、表示文字として半透明文字を用いて表示するようしている。

#### 【0024】

また、グラフィックスコントローラ205は、放送受信映像の画面サイズを縮小する処理（スケーリング処理）を行うことができ、この画面サイズ変更による画面余部に電子メールを開いて得られる内容が表示されるように、サイズ変更画面（動画プレーン）の生成及びOSDプレーンの生成を行う。

#### 【0025】

また、グラフィックスコントローラ205は、電子メールを開いて得られる内容を画面上でスクロール表示させることもできる。ここで、ディジタル放送においては、字幕サービスを提供できるが、この字幕サービスにおいては、字幕文字を所定速度でスクロール表示できるようになっている。電子メール内容の表示においては、字幕と異なり表示映像との同期をとる必要がなく、放送受信映像の動画プレーンと字幕文字的なスクロール文字プレーンとを生成してこれらを合成して映像表示を行うようにすればよい。スクロール速度については、予め定めたスクロール速度或いはユーザ指示によるスクロール速度とする。また、ユーザが所定ボタンを押す度に文字がスクロールしていくようにしてもよい。

#### 【0026】

また、CPU209は、前述したように、電子メールのヘッダー部分に記載されたメールタイトル、送信者情報（メールアドレス）、メール本文をなすキャラクタデータを所定メモリに記憶して管理するが、ユーザによって予め登録されているメールアドレスと、着信した電子メールのメールアドレス（着信者情報）とを対比して、着信した電子メールが予め登録されている者からのメールかどうかを判断することができる。メールアドレスを登録する機能については、既存の機能を用いればよい。CPU209は、前述した受信映像の表示を行いつつメール本文表示を行う処理が、予め登録されたアドレスからの電子メールについてだけ行うようユーザによって指定されているときには、上記判断処理を行ってメール表示処理を行うかどうかを決定することになる。これによれば、特定の送信者からの電子メールについてだけ放送映像を視聴しながら確認することができることとなり、例えば、重要でないメールなどによって放送視聴を妨害されるといったことを防ぐことができる。

#### 【0027】

携帯型受信端末2の液晶表示パネル202にメニュー画面を表示させることとし、ここに「電子メール表示設定」の項目を用意しておき、これが選択されたときに、「登録アドレスのメールのみ受信映像と共に表示 YES/NO」といった選択項目が表示されるようになっていれば、上述したユーザ指定が行えることになる。また、「メール本文を受信映像と共に表示 ON/OFF」といった選択項目を用意しておくことで、メール本文を受

信映像と共に表示する機能そのもののON／OFFをユーザが切り替えることができるこ  
とになる。

【0028】

また、CPU209は、図示しないブザーやメロディ生成器を利用し、メール本文を受信  
映像と共に表示するときには、そのことを示す報知音を発生するように成っていてもよい

【0029】

なお、上記の説明においては、PHSデータカード4を介してメール受信を行うこととし  
たが、これに限るものではなく、例えば携帯電話部231等を介して電子メールを受信す  
ることも可能である。また、放送受信装置としては、携帯型受信端末に限らず、固定受信  
装置として構成することもできる。

【0030】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明によれば、放送受信映像の表示画面に電子メールの本文が  
表示されるので、放送視聴を継続しつつ電子メール本文を見ることができることになる。

【図面の簡単な説明】

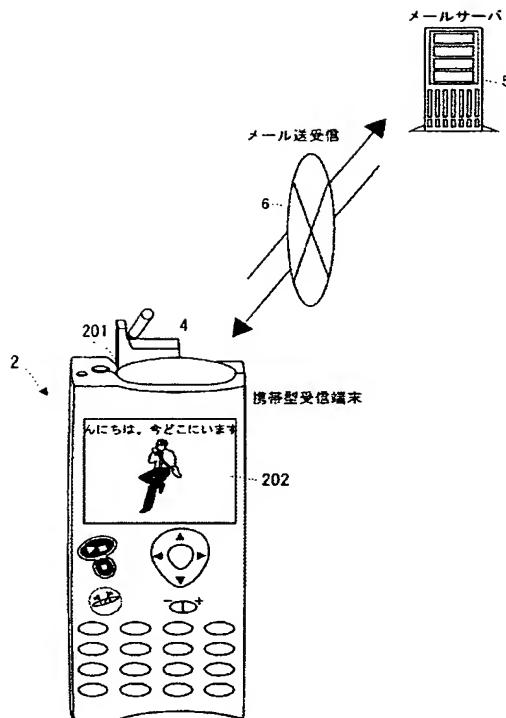
【図1】この発明の実施形態の放送受信装置及びメールサーバ等を例示したシステム概要  
図である。

【図2】この発明の実施形態の携帯型受信端末を示したブロック図である。

【符号の説明】

- 2 携帯型受信端末
- 202 液晶表示パネル
- 204 MPEG4ビデオデコーダ
- 209 CPU
- 3 メモリカード
- 4 PHSデータカード
- 5 メール・サーバ
- 6 ネットワーク

【図1】



【図2】

